

## Appello di Basi di Dati – 14/02/2023 – Tempo 2h

Proff. Tiziana Catarci, Federico Croce e Francesco Leotta - A.A. 2022-2023

### **DOMANDA 1 (10 punti) (punteggio minimo richiesto 5)**

Un laboratorio di fotografia vuole realizzare una base di dati per l'organizzazione dei propri servizi fotografici. Di ogni servizio fotografico interessa conoscere il costo, il numero di fotografie scattate, la data di realizzazione del servizio ed il fotografo che lo ha prodotto. Dei fotografi interessa conoscere la partita iva (identificativa), il numero di anni di esperienza ed il sito web contenente il loro portfolio. I fotografi sono specializzati in almeno una fotocamera e di esse interessa conoscere il modello (identificativo), la tipologia del sensore (ad esempio FX, DX, 4/3) ed il numero di mega pixel. Esistono due tipologie distinte di fotocamere: le reflex e le mirrorless. Delle prime interessa conoscere il tipo di stabilizzazione delle immagini (una stringa), mentre delle seconde interessa conoscere il numero di punti di messa a fuoco disponibili (un intero). Per sponsorizzare il proprio lavoro, i fotografi possono firmare dei contratti di collaborazione con delle agenzie pubblicitarie. Ogni anno, ciascun fotografo può collaborare con una sola agenzia, che si occuperà di sponsorizzare il lavoro svolto durante l'anno. Si noti che nulla vieta ad un fotografo di firmare contratti con la stessa o altre agenzie negli anni seguenti.

### **DOMANDA 2 (8 punti) (punteggio minimo richiesto 3)**

Si effettui la progettazione logica del diagramma ER realizzato con riferimento alla domanda 1, seguendo l'indicazione di evitare il più possibile valori nulli nella base di dati.

### **DOMANDA 3**

Dato il seguente schema relazionale:

Prodotto (ID, Proprietario, Materiale, Valore)

Asta (Prodotto, Vincitore, PrezzoBattuto)

Persona (CF, Professione, Reddito)

che contiene informazioni su dei prodotti messi in vendita all'asta, con informazioni sul valore del prodotto, il prezzo battuto durante l'asta, il proprietario del prodotto ed il vincitore dell'asta (entrambe persone fisiche).

- 1) Restituire l'ID dei prodotti d'oro battuti in un'asta ad un prezzo maggiore del proprio valore. **(3 Punti)**
- 2) Per ogni professione, restituire il prezzo medio dei prodotti vinti da persone con un reddito annuo di almeno 50000 euro. **(4 Punti)**
- 3) Restituire il codice fiscale ed il reddito delle persone che hanno acquistato più prodotti di legno che prodotti d'oro. **(4 Punti)**

### **DOMANDA 4 (3 punti)**

Definire i concetti di schema logico, fisico ed esterno.

### **NOTE PER STUDENTI DSA**

Gli studenti certificati DSA dall'apposito ufficio dell'Ateneo sono esonerati dalla **Domanda 4** e possono non svolgere il **Quesito 2 della Domanda 3**.